Eumera lewandowskii sp. n., eine neue Art der Gattung *Eumera* Staudinger, 1892 aus Jordanien (Lepidoptera: Geometridae, Ennominae)

Heinz Fischer

Dipl.-Math. Heinz Fischer, Rainerweg 25, D-83700 Rottach, Deutschland; heinz-schmetterling@freenet.de

Zusammenfassung: *Eumera* ***lewandowskii*** **sp. n.,** eine neue Geometridenart aus Südwestjordanien wird beschrieben (Holotypus Männchen in coll. Lewandowski, München, später in Zoologische Staatssammlungen, München). Es wird eine abgrenzende Diagnose gegenüber den anderen Arten der Gattung *Eumera* Staudinger, 1892 gegeben.

Eumera lewandowskii **sp. n., a new geometrid moth species of the genus** ***Eumera*** **Staudinger, 1892 from Jordan (Lepidoptera: Geometridae, Ennominae)**

Abstract: *Eumera* ***lewandowskii*** **sp. n.,** a geometrid moth species from southwest Jordan is described as new for science (holotype male in coll. Lewandowski, Munich, later in Zoologische Staatssammlungen, Munich). A diagnosis to distinguish the new taxon from related species of the genus *Eumera* Staudinger, 1892 is given.

Key words: Taxonomy.

Einleitung

Die jüngsten lepidopterologischen Freilandstudien von Stefan Lewandowski (München) in Südwestjordanien ergaben neben weiteren interessanten bombycologischen Ergebnissen auch die Entdeckung einer neuen Spannerart der Gattung *Eumera* Staudinger, 1892, die nachfolgend beschrieben wird. Leider konnte nur der männliche Holotypus aufgesammelt werden.

Eumera ***lewandowskii*** sp. n.

Holotypus ♂: Süwestjordanien, Provinz Aqaba, Wādī Mūsá, 9. x. 2007, 1030 m, leg. Lewandowski & Tober, ex coll. Lewandowski (CSLM) in Zoologische Staatssammlungen, München, Germany. — Keine Paratypen.

Derivatio nominis: Die neue Art wird nach ihrem Entdecker, Stefan Lewandowski, benannt.

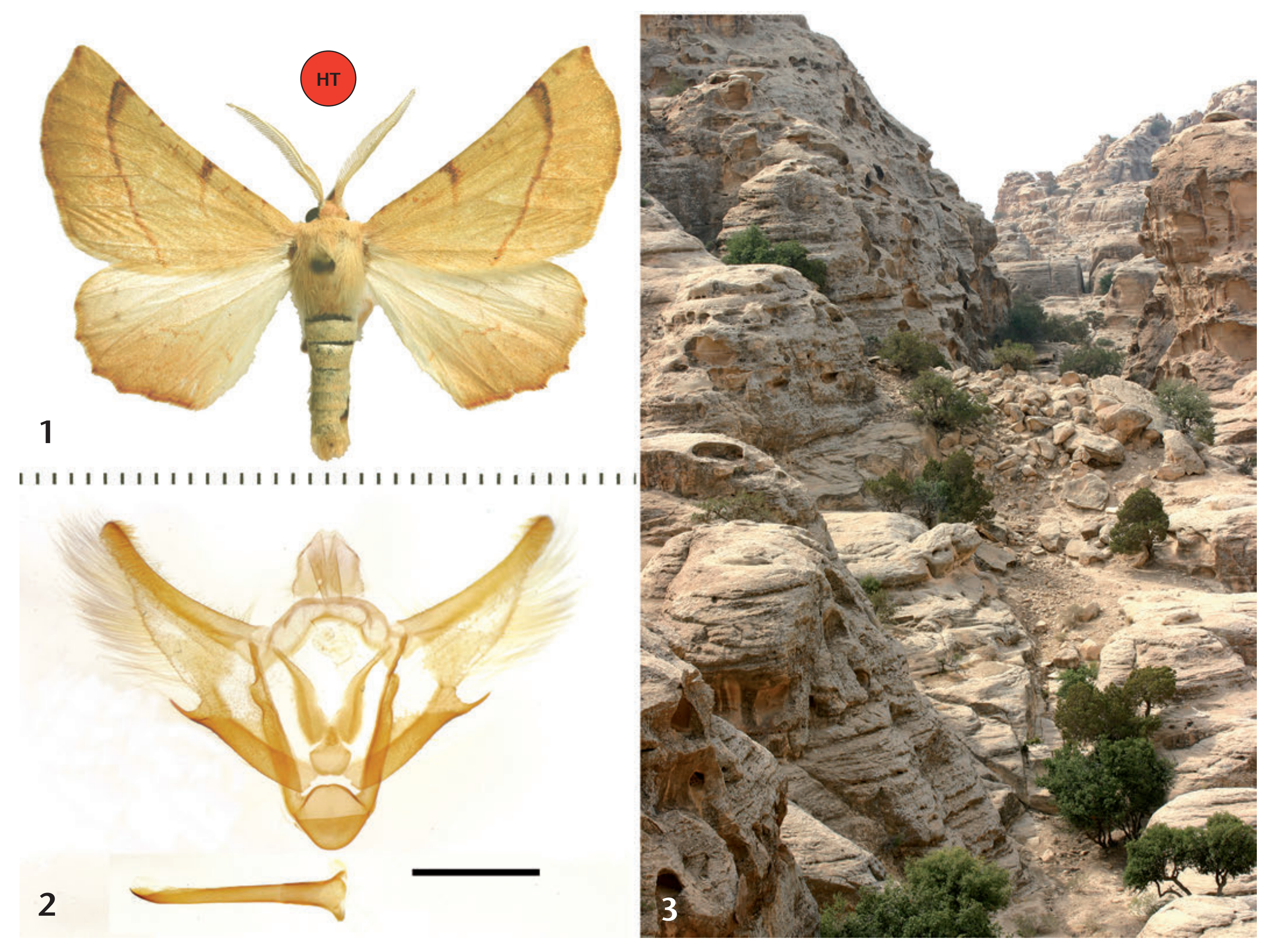


Abb. 1: *Eumera lewandowskii* sp. nov. Holotypus ♂, Jordanien, Provinz Aqaba, Wādī Mūsá, 9. x. 2007, 1030 m, leg. Lewandowski & Tober, coll. Lewandowski (CSLM), später ZSM. Maßstab in mm. **Abb. 2:** *Eumera lewandowskii* sp. nov., männliche Genitalarmatur, GP SL 89, Maßstab ca. 1 mm. **Abb. 3:** Falterhabitat in Südwestjordanien. — Alle Fotos S. Lewandowski.

Beschreibung ♂: Holotypus (Fig. 1). Vorderflügellänge 18 mm, Spannweite 34 mm, Körperlänge 15 mm.

Kopf, Thorax und Abdomen: Antennen lang bewimpert; Labialpalpen, Stirn und Patagia mit rosaorangen Pelzhaaren dicht besetzt, zum vorderen Kopfende hin dunkler im Farbton. Die beiden ersten Tergite ebenfalls mit dichten Pelzhaaren besetzt, alle weiteren mit silbrig rosaroten Glanzschuppen übersät. Analbusch rosagelb.

Vorderflügel: Von rosahellbrauner Grundfarbe, Subterminallinie vor allem am vorderen Costalrand stark ausgeprägt, dorsalwärts schwächer werdend und durchgehend konvex. Termen stark konvex, kurz unter dem Apex konkav. Äußerste Apexspitzen mit dunklen rotbraunen Punkten. Kein Diskalfleck erkennbar. Antemediane an der Costa kräftig, der ebenfalls konvexe Verlauf erreicht den Flügelbasisrand nicht. Costa leicht konkav, von mehreren kleinen rotbraunen Punkten begleitet.

Hinterflügel: Hellorange überschuppt, basal bis ins Weißliche aufgehellt, terminal zunehmend dunkler. Diese dunkle Überschuppung endet in einem braunen Band, das die konkaven Bereiche zwischen den Geäderendpunkten begleitet. Analrand fast weiß. In der Medialregion eine dunkle, schwach gezeichnete und zackig verlaufende Linie erkennbar. Zwei graue übereinanderliegende Punkte im oberen Bereich der Terminalregion. Kein Diskalfleck erkennbar.

♂-Genitalapparat (Fig. 2, Gen.-Präp. SL 89): Valve sehr lang und schmal mit kräftiger Costa, langen, sehr dünnen und haarförmigen Setae auf der inneren Oberfläche und mit einer für die Gattung typischen nach außen gerichteten, dornartigen Harpe. Saccus relativ kurz und abgerundet. Gnathos zentral relativ breit, sich in Richtung der Valven verjüngend. Phallus strukturarm, leicht gebogen. Uncus lang und schwach sklerotisiert.

♀ unbekannt.

Diagnose

Die neue Art kann durch ihre äußeren Merkmale leicht von den anderen Arten der Gattung *Eumera* Staudinger, 1892 unterschieden werden. Die in der Türkei und in Dalmatien vorkommende *Eumera regina* Staudinger, 1892, die auch Typusart der Gattung ist, unterscheidet sich von *E. lewandowskii* sp. n. durch die Mehrfarbigkeit der Vorderflügelbereiche, die durch die Medianen farblich getrennt werden, und durch die stärkere Zackung des Marginalrandes der Hinterflügel.

Von *Eumera hoeferi hoeferi* Wehrli, 1934 und *Eumera hoeferi transcaucasica* Wehrli, 1940, die in der Osttürkei (Kurdistan) beziehungsweise in Zentralasien vorkommen, unterscheidet sich die neue Art durch die vor allem am vorderen Costalrand der Vorderflügel breitere Subtermallinie, durch die nicht durchgezogene Antemediane, die bei *Eumera hoeferi* den Basisrand der Vorderflügel erreicht, durch die dunklen Punkte in der Apexspitze der Vorderflügel, die bei *E. hoeferi* fehlen, und durch die kaum sichtbare und zackigere Linie in der Medialregion der Hinterflügel. Die gleichen Merkmale unterscheiden *E. lewandowskii* auch von der türkischen *Eumera turcosyrica* Wehrli, 1932, die zudem durch die paarig angelegten weißen Flecken im distalen Drittel der Vorderflügelmitten von den anderen Arten unterschieden werden kann (Wehrli 1934: 326).

Dem etwas größeren zypriotischen Endemiten *Eumera mulier* Prout, 1929 steht die neue Art wohl am nächsten. *Eumera mulier* besitzt jedoch weiße Linien, die die Medianen der Hinter- und Vorderflügel parallel begleiten und die bei der neuen Art völlig fehlen. Auch der viel zackigere Verlauf aller Flügelränder von *E. mulier* unterschiedet diese von der neuen Art. Ferner fehlen *E. mulier* die dunklen Punkte, die den Costalrand der Vorderflügel bei *E. lewandowskii* begleiten. Auch genitaliter können die beiden Arten unterschieden werden: *Eumera mulier* besitzt längere Valven, einen langgezogeneren Saccus (runder und kürzer mit breiterem Vinculum bei *E. lewandowskii*), eine basaler gelegene und stärker abstehende Harpe, weniger dichte Haarsetae und einen geringfügig längeren Phallus. Abbildungen der Imagines und des männlichen Genitalapparates von *E. mulier* sind bereits publiziert (Fischer & Lewandowski 2005: 298).

Ferner treten die in obiger Beschreibung genannten grauen Punkte im oberen Bereich der Terminalregion der Hinterflügel nur bei *E. lewandowskii* auf.

Bemerkung

Die neue Art wurde von Dr. Axel Hausmann (ZSM) auch hinsichtlich ihrer phylogenetischen Stellung zu andern Arten dieser Gattung untersucht, Barcode Nr. BC ZSM Lep 11461. Er schreibt dazu (nach Abschluß des Manuskriptes):

„*Eumera lewandowskii* steht genetisch mit 6,1% (minimal pairwise distance = mpd, COI-Gen, 5′, Barcoding-Fragment, 658 bp) recht fern von *Eumera mulier* (letztere mit 0,6% infraspezifischer Variation; $n = 4$) und viel näher der *Eumera turcosyrica* aus der Levante (in der älteren Literatur zum Teil auch als *Eumera regina* bezeichnet), mit 1,5% Divergenz/mpd. Angesichts der deutlichen Unterschieden im Habitus und der leichten Genitalunterschiede erscheint diese Divergenz als immer noch groß genug, um von einer artlichen Verschiedenheit auszugehen, auch wenn bisher nur ein Falter der neuen Art vorliegt. Im übrigen bestehen zwischen den israelischen/jordanischen *Eumera turcosyrica* und den anderen untersuchten Populationen aus der Türkei 1,6% genetische Divergenz/mpd, bei 0,0 bzw. 0,6% infrapopularer Variation (jeweils $n = 3$).“

Präimaginalstadien und Biologie

Die Präimaginalstadien und die Biologie müssen bisher als unbekannt gelten. Da es sich aber vermutlich um eine an Laubgehölz lebende Art handelt, kommen immer-

grüne Eichenarten wie zum Beispiel *Quercus coccifera* L., die in der weiteren Umgebung des Typenfundorts zu finden sind (Lewandowski, mündl. Mitt.), als potentielle Futterpflanzen in Frage.

Verbreitung

Die neue Art ist bis jetzt nur aus der Umgebung des Wādī Mūsá in der Bergregion Südwestjordaniens bekannt.

Habitat

Semiarides Steinwüstengebiet auf einem Hochplateau mit sommertrockenem und über die Wintermonate regenreichem, mediterran geprägtem Klima und einer lockeren, bebuschten Bodenvegetation sowie einigen in den zahlreichen Schluchten und Steilhängen vorkommenden Gehölzarten wie zum Beispiel *Quercus coccifera* L. und *Cupressus sempervirens* L.

Danksagung

Für zahlreiche fachkundige Informationen und für die Korrekturlesung des Manuskripts dankt der Autor Dr. Axel Hausmann (ZSM). Ferner sei Stefan Lewandowski und Kerstin Tober (München) für Hinweise zur Ökologie der neuen Art gedankt.

Literatur

Fischer, H., & Lewandowski, S. (2005): Die Geometriden-Fauna von Zypern — eine Überarbeitung aller bisher bekannten Arten. (1. Teil) (Lepidoptera, Geometridae, Geometrinae, Ennominae). — Atalanta, Marktleuthen, **36** (1/2): 291–310.

Wehrli, E. (1934): 38. Gattung: *Eumera* Stgr. — S. 326 *in:* Seitz, A. (Hrsg.) (1934–1954), Die Groß-Schmetterlinge der Erde, Paläarktische Fauna, Supplementband zu Band **4**, Die Spanner des Palaearktischen Faunengebietes. — Stuttgart (A. Kernen), VIII + 766 S. + VIII S. + 53 Taf.

Eingang: 25. iv. 2008

Buchbesprechung

Lars Kühne (Hrsg., 2008): **Butterflies and moth [*sic*] diversity of the Kakamega forest (Kenya)**, mit 2 allgemeinen und 18 Fachbeiträgen. — Potsdam (Eigenverlag), ISBN 978-3-00-023568-9. 203 Textseiten mit einzelnen Abbildungen, dazu 57 Abbildungsseiten, davon 11 SW-Genitalseiten und 46 Farbseiten mit Insektenabbildungen (ohne Paginierung, also insgesamt 260 Seiten), Format 17,3 cm × 24,6 cm, gebunden, farbiger, laminierter Hartkartoneinband. — Preis 59,90 €, erhältlich beim Herausgeber (per E-Mail: kuehne_lars@web.de).

Ein bemerkenswertes Buch: privat herausgegeben, im Eigenverlag, nur mit Druckkostenzuschuß aus dem BIOTA-East-Projekt des Museums Alexander Koenig in Bonn und Unterstützung aus dem Museum für Naturkunde zu Berlin. Der Herausgeber hat zwei allgemeine Beiträge geschrieben und 18 Fachbeiträge von diversen Autoren (einschließlich ihm selbst) zusammengetragen.

Nach einem Vorwort von J. W. Wägele und W. M. Freund und einem Inhaltsverzeichnis folgen die folgenden Beiträge:

L. Kühne: Introduction

L. Kühne: Material and methods

A. J. Althof: Study area, vegetation and the sample sites of systematic moth trapping (mit weiteren farbigen Landschaftsfotos, die einen Eindruck vom Gelände vermitteln)

J. C. Axmacher, L. Kühne & K. Vohland: Notes on α- and β-diversity pattern of selected moth families

F. N. Namu, J. M. Githaiga, E. N. Kioko, P. N. Ndegwa & C. L. Häuser: Butterfly species composition and abundance in an old, middle-aged, and young secondary forests

S. Collins: Papilionoidea and Hesperioidea, butterflies and skippers

L. Kühne: Family Sphingidae, hawkmoths (Bombycoidea)

S. Naumann: Family Saturniidae, emperor moths (Bombycoidea)

S. Naumann: Family Brahmaeidae, brahmaeid moths (Bombycoidea)

L. Kühne: Family Eupterotidae, monkey moths (Bombycoidea)

L. Kühne: Family Bombycidae, silkmoths (Bombycoidea)

J. Joannou & L. Kühne: Family Lasiocampidae, eggar moths (Bombycoidea)

L. Kühne: Subfamily Arctiinae, tiger moth [*sic*] (Noctuoidea, Arctiidae)

L. Przybylowicz & L. Kühne: Subfamily Syntominae (Noctuoidea, Arctiidae)

L. Kühne: Subfamily Lithosiinae, footman moth [*sic*] or lichenbears (Noctuoidea, Arctiidae)

L. Kühne: Family Aganaidae (= Hypsidae), snouted tigers (Noctuoidea)

U. Dall'Asta: Family Lymantriidae, tussock moths (Noctuoidea)

T. Karisch & H. Staude: Subfamily Larentiinae (Geometriodea [*sic*], Geometridae)

K. V. N. Maes: A new genus and species of Spilomelinae (Lepidoptera, Pyraloidea, Crambidae)

C. Schöning & M. Peters: *Dorylus* army ants (Hymenoptera: Formicidae)

Das Buch schließt nach dem Abbildungsteil mit einem Index der Schmetterlingsnamen. Eine Synopsis der neu beschriebenen, neu kombinierten oder neu synonymisierten Taxa fehlt leider; im Index sind die neuen Taxa auch nicht als solche markiert.

Der schon lange berühmte Wald von Kakamega in Westkenia ist ein östliches Randisolat des großen zentralafrikanischen Regenwaldblocks, nordöstlich des Viktoriasees gelegen; auch wenn er stellenweise stark anthropogen überformt ist und mancherorts nur Sekundärvegetation aufweist, ist er immer noch ein großflächiges Naturreservat mit reicher Flora und Fauna, das in den letzten

ISSN 0723-9912